

# 게임 프로그래밍 코드리뷰

문자 맞추기 퍼즐

김정원

2021763022

2023-10-04

## 문자 퍼즐 맞추기

# Step 1

## 행의 숫자 입력하기

```
int intro_game(void)
{
    int n;
    system("cls");
    printf("문자 퍼즐 맞추기 \n\n");
    printf("격자모양의 판에 숨겨진 두 개의 문자를 찾는 \n");
    printf("게임입니다. \n\n");
    printf("행의 숫자 (4 또는 6)를 입력하고 Enter>");
    scanf("%d",&n);
    return n;
}
```

C:\Users\Wwonny\OneDrive\

## 문자 퍼즐 맞추기

격자모양의 판에 숨겨진 두 개의 문자를 찾는  
게임입니다.

행의 숫자(4 또는 6)를 입력하고 Enter>

```
int main(void){
    int n, count=0;
    char question[10][10]={0};
    char answer[10][10]={0};
    long pst, seconds, minutes;
    clock_t start, end;

    srand(time(NULL));
    n=intro_game();
    system("cls");

    draw_check02(n, n);
    number_display(n);
    display_rule(n, question);

    number_display(n);
    start=clock();

    do{game_control(question, n, &count);
    }while(count<n*n/2);

    gotoxy(2, 18);
    printf("모두 맞았습니다. 종료합니다. \n");
    end=clock();
    pst=(end-start)/CLK_TCK;
    minutes=pst/60;
    seconds=pst-minutes*60;
    gotoxy(2, 19);
    printf("경과 시간 : %ld분 %ld초 \n", minutes, seconds);
    return 0;
}
```

문자 퍼즐 맞추기

## Step 2

표 생성하기

```
int main(void){
    int n, count=0;
    char question[10][10]={0};
    char answer[10][10]={0};
    long pst, seconds, minutes;
    clock_t start, end;

    srand(time(NULL));
    n=intro_game();
    system("cls");

    draw_check02(n, n);
    number_display(n);
    display_rule(n, question);

    number_display(n);
    start=clock();
```

C:\Users\Wwonny\OneDrive\

0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

위와 같은 격자모양의 숫자 뒤에는  
같은 모양의 문자가 두개씩 숨어 있습니다.  
아무키나 누르면 정답화면이 잠시 나타납니다.

문자 퍼즐 맞추기

# Step 3

게임 플레이

```
void display_rule(int n, char question[][10]){
    gotoxy(2,14);
    printf("위와 같은 격자모양의 숫자 뒤에는 \n");
    gotoxy(2,15);
    printf("같은 모양의 문자가 두개씩 숨어 있습니다. \n");
    gotoxy(2,16);
    printf("아무키나 누르면 정답화면이 잠시 나타납니다. \n");
    getch();
    clear_text();

    make_question(n, question);
    gotoxy(2,14);
    printf("정답화면은 위와 같습니다. \n");
    gotoxy(2,15);
    printf("5초 뒤에 문제 풀이를 시작합니다. \n");
    Sleep(5000);
    clear_text();
}
```

C:\Users\Wwonny\OneDrive\

0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

위와 같은 격자모양의 숫자 뒤에는  
같은 모양의 문자가 두개씩 숨어 있습니다.  
아무키나 누르면 정답화면이 잠시 나타납니다.

문자 퍼즐 맞추기

# Step 3

게임 플레이

```
void display_rule(int n, char question[][10]){
    gotoxy(2,14);
    printf("위와 같은 격자모양의 숫자 뒤에는 \n");
    gotoxy(2,15);
    printf("같은 모양의 문자가 두개씩 숨어 있습니다. \n");
    gotoxy(2,16);
    printf("아무키나 누르면 정답화면이 잠시 나타납니다. \n");
    getch();
    clear_text();

    make_question(n, question);
    gotoxy(2,14);
    printf("정답화면은 위와 같습니다. \n");
    gotoxy(2,15);
    printf("5초 뒤에 문제 플레이를 시작합니다. \n");
    Sleep(5000);
    clear_text();
}
```

C:\Users\Wwonny\OneDrive\

D	C	A	H
E	G	B	7
8	C	E	B
G	A	D	H

위와 같은 격자모양의 숫자 뒤에는  
같은 모양의 문자가 두개씩 숨어 있습니다.  
아무키나 누르면 정답화면이 잠시 나타납니다.

문자 퍼즐 맞추기

# Step 3

게임 플레이

```
void make_question(int n, char question[][10]){
    int number, i, j, ran, count1=0, count2=0;
    char chr1[26], chr2[26], temp;
    srand(time(NULL));
    number=n*n/2;

    for(i=0;i<26;i++) {
        chr1[i]=65+i;
        chr2[i]=i;
    }

    for(i=0;i<number;i++) {
        ran=rand()%number;
        temp=chr1[i];
        chr1[i]=chr1[ran];
        chr1[ran]=temp;
    }

    for(i=0;i<number;i++) {
        ran=rand()%number;
        temp=chr2[i];
        chr2[i]=chr2[ran];
        chr2[ran]=temp;
    }

    for(i=0;i<n;i++){
        for(j=0;j<n;j++){
            if (count1<number) {
                question[i][j]=chr1[count1];
                count1++;
            }
            else{
                question[i][j]=chr1[chr2[count2]];
                count2++;
            }
        }
        for(i=0;i<n;i++) {
            for(j=0;j<n;j++) {
                gotoxy(3+4*j, 2+2*i);
                printf("%2c", question[i][j]);
            }
        }
    }
```

chr1 [26]

B	H	C	F	E	A	G	D	I	J	...	...	...	Y	X	Z
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	-----	---	---	---

chr2 [26]

6	2	3	5	1	7	4	0	8	9	...	...	...	23	24	25
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	-----	----	----	----

question [n][n]

B	H	C	F	E	A	G	D	6	2	3	5	1	7	4	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

문자 퍼즐 맞추기

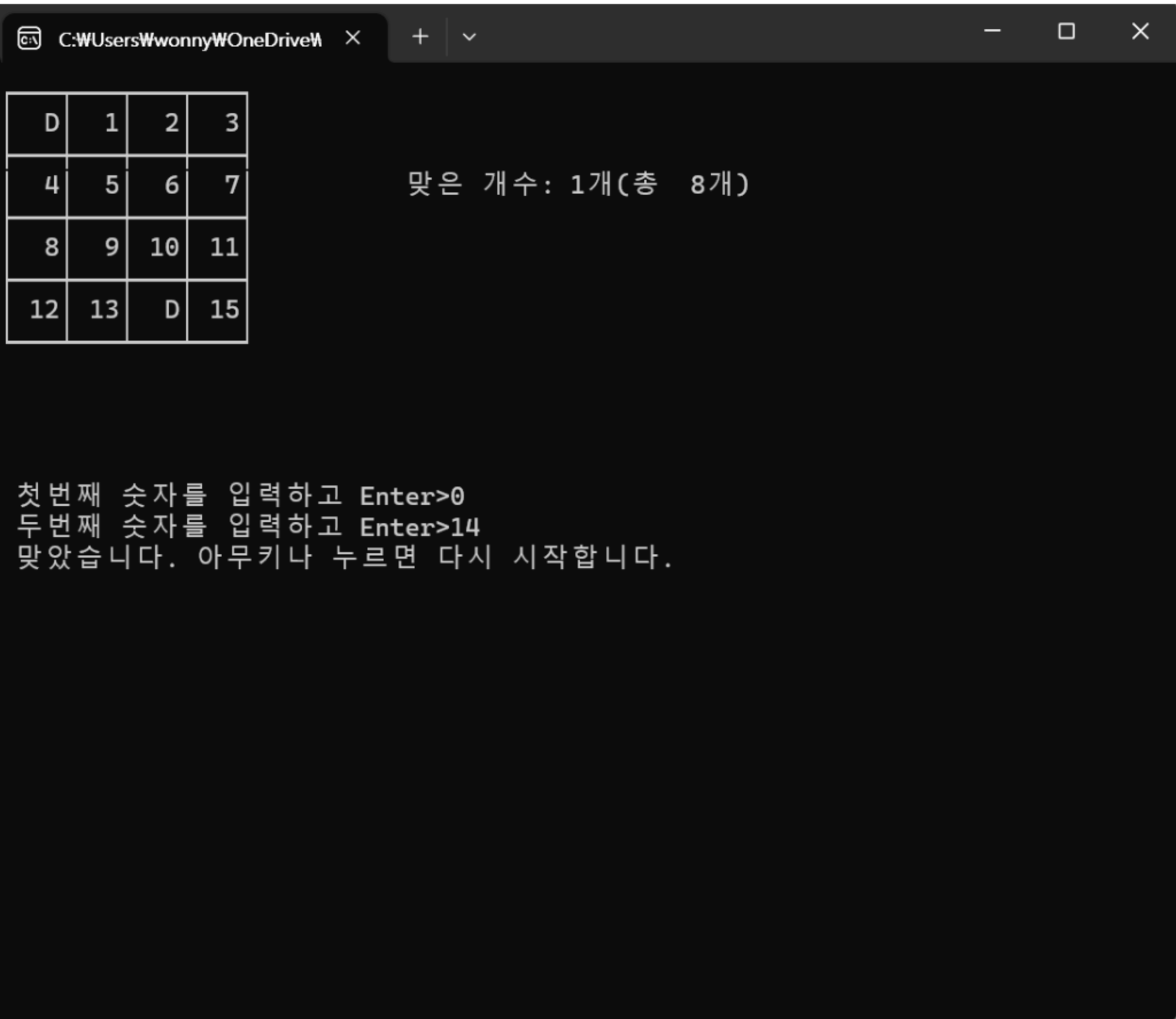
# Step 3

게임 플레이

```
void game_control(char question[][10], int n, int *count){
    int user1, user2, row1, row2, col1, col2;
    gotoxy(2, 14);
    printf("첫 번째 숫자를 입력하고 Enter>");
    scanf("%d", &user1);
    row1=user1/n;
    col1=user1%n;

    gotoxy(2, 15);
    printf("두 번째 숫자를 입력하고 Enter>");
    scanf("%d", &user2);
    row2=user2/n;
    col2=user2%n;

    if (question[row1][col1]==question[row2][col2]){
        *count=*count+1;
        gotoxy(28, 4);
        printf("맞은 개수 :%2d개 (총 %2d개)", *count, n*2);
        gotoxy(3+4*col1, 2+2*row1);
        printf("%2c", question[row1][col1]);
        gotoxy(3+4*col2, 2+2*row2);
        printf("%2c", question[row2][col2]);
        gotoxy(2, 16);
        printf("맞았습니다. 아무키나 누르면 다시 시작합니다.");
        getch();
        clear_text();
    }
}
```





문자 퍼즐 맞추기

# Step 3

게임 플레이

```
else{
    gotoxy(3+4*col1, 2+2*row1);
    printf("%2c", question[row1][col1]);
    gotoxy(3+4*col2, 2+2*row2);
    printf("%2c", question[row2][col2]);
    Sleep(3000);
    gotoxy(3+4*col1, 2+2*row1);
    printf("%2d", user1);
    gotoxy(3+4*col2, 2+2*row2);
    printf("%2d", user2);
    gotoxy(2, 16);
    printf("틀 렸 습 니 다 . 아 무 키 나 누 르 면 시 작 합 니 다 . ");
    getch();
    clear_text();
}
```

C:\Users\Wwonny\OneDrive\

0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15

첫 번째 숫자를 입력하고 Enter>0  
두 번째 숫자를 입력하고 Enter>12  
틀렸습니다. 아무키나 누르면 시작합니다. |



문자 퍼즐 맞추기

## Step 4

게임 종료

```
do{game_control(question, n, &count);  
}while(count<n*n/2);  
  
gotoxy(2, 18);  
printf("모 두 맞 았 습 니 다 . 종 료 합 니 다 . \n");  
end=clock();  
pst=(end-start)/CLK_TCK;  
minutes=pst/60;  
seconds=pst-minutes*60;  
gotoxy(2, 19);  
printf("경 과 시 간 : %ld분 %ld 초 \n", minutes, seconds);  
return 0;  
}
```

C:\Users\Wwonny\OneDrive\

D	C	A	H
E	G	B	7
8	C	E	B
G	A	D	H

맞은 개수: 8개(총 8개)

2

모두 맞았습니다. 종료합니다.  
경과시간 : 3분 20 초

-----  
Process exited after 235.2 seconds with return value 0  
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

# Thank you

김정원

2021763022

2023-10-04